

پیش گیری امراض قلبی بوسیله کنترل عوامل مخاطره انگیز

دکتر فتح الله حکمی

MORBIDITY, MORTALITY تصلب شرایین و امراض عروق
کرونی داشته باشند.

سه جمله فوق گزارش مفصل

NATIONAL HEART AND LUNG INSTITUTE

را درباره آرتریوسکلروز ARTERIOSCLEROSIS که در سال ۱۹۷۱ انتشار یافت بیاد میآورد. (۴) در این گزارش اطلاعات موجود فعلی درباره آرتریوسکلروز ارزیابی توصیه های مربوطه برنامه های دراز مدت راجع بآن مطرح گردیده است. این گزارش درباره بسیاری از عقاید و اصول قبول شده در باره آرتریوسکلروز تردید میکند و مبین این است که نه تنها مکانیسم اصلی بروز و پیشرفت ضایعات روشن نگردیده بلکه از چگونگی تاثیر عوامل مخاطره آمیز نیز بی اطلاعیم و در نتیجه روشهای پیش گیری کننده و درمانی باید بدقت بررسی و توجیه گردند. با اینکه در شرائط فعلی اطلاعات موجود در باره آرتریوسکلروز ارزش خود را دارند ولی با توجه به گزارش

NATIONAL HEART AND LUNG INSTITUTE

این مسئله مطرح میگردد که با تقلیل و تخفیف عوامل مخاطره انگیز آیا "اولا" پیشرفت ضایعات تصلب شرایین در بسیاری از بیماران متوقف میشوند؟ ثانياً "این ضایعات پس از ظهور، قابل برگشت REVERSE هستند یا خیر.

بعنوان نتیجه اینکه بعضی از عوامل مخاطره انگیز

RISK FACTORS با در نظر رفتن گذشته و آینده نگری

PROSPECTIVELY, RETROSPECTIVELY

نشان داده شده اند که با میزان وقوع فراوان تری از اختلالات آرتریوسکلرتیک همراه بوده اند گوا اینکه بعضی از این عوامل ضعیف و جزئی میباشند ولی عده ای دیگر از این علائم روشنگر

در دهها سال، گه گاه اطلاعات موجود از تحقیقات پراکنده مراکز علمی و طبی بنحوی انتشار یافته که موضوع پیچیده تصلب شرایین ARTERIOSCLEROSIS راحل شده تلقی نموده و باین ترتیب یکی از بزرگترین گرفتاریهای بشر را حل کرده است. شاید استحکام چنین مطالبی به جهت زندگی باز هم احتیاط آمیز بشر بوده ولی عملاً "هیچیک از تئوریهای موجود درباره اختلال مذکور روشنگر پاتوژنی و بالمآل درمان آن نبوده اند.

اخیراً "این مسئله مطرح گردیده که اصلاح و تصحیح عوامل مخاطره آمیز آیا قادر بجلوگیری و یا تعویق و یا انهدام تصلب شرایین عروق مذکور هستند یا خیر (1-4)؟

اصول مطالعات فرامینگهام FRAMINGHAM مربوط به عوامل مخاطره آمیز میگوید (۱) تنها چند عامل پیشگیری کننده PROPHYLACTIC وجود دارند که اثر مثبت آنها روی آرتریوسکلروز کرونر ثابت گردیده و اینها نیز خود به پیش گیریهای اولیه و ثانویه اطلاق گردیده اند.

نه عوامل بهداشتی و نه دارویی و نه جراحی هیچیک نشان نداده اند که بطور قاطع حملات حاد قلبی را بتعویق اندازند و یا باعث طولانی شدن زندگی شوند.

یکی از سرمقاله های LANCET (۲) در سال

۱۹۷۴ مبین این بود که علیرغم تمام کوششها و مخارج انجام یافته شواهدی که دلالت بر حذف و تقلیل عوامل مخاطره انگیز قلبی کند بسیار ناچیز میباشد. اداره غذا و داروی آمریکا نیز این مسئله را اینطور مطرح کرده که داروهای پائین آورنده کلسترول و سایر چربیهای خون هنوز معلوم نیست اثر زیان آور، سودبخش و یا بی تفاوت روی عوارض و یا مرگ و میر

علل اساسی چنین ضایعاتی هستند مانند امراض سیستمیک و ژنتیک .

در سال ۱۸۶۲ نظریه ویرشو VIRCHOW مبنی بر ارتشاح مواد چربی در جدار عروق بعنوان علت ضایعات آتروسکلروتیک ATHEROSCLEROTIC انتشار یافت . در سال ۱۹۱۳ ANITSCHKOW طی تجربیاتی نشان داد که ادامه رژیم پرچربی (کلسترل) در موش باعث بروز آتروسکلروز در موش میشود و اصلاح چنین رژیمی باعث تحلیل چنین ضایعاتی میگردد و باین ترتیب نظریه ویرشو را تقویت نمود . لذا بسیاری از رژیمهای غذایی توصیه شده مربوط به چربی بر اساس تجربیات روی حیواناتی قرار دارند که در شرایط عادی بخوردن چنین چربیهای - چه از نظر کمی و چه از نظر کیفی - عادت ندارند .

نتایج حاصله از آزمایش روی حیوانات در زمینه های مختلفی قابل مطالعه اند مثلاً " ALTSCHULE (۳) معتقد است که رابطه کنترل رژیم مواد چربی و کلسترل از یک طرف و میزان کلسترل خون و بیماریهای قلبی از طرف دیگر به تحقیق می باید روشن گردد .

آرتریوسکلروز فامیلی که علت ژنتیک

HYPERLIPOPROTEINEMIA دارد با احتمال قوی نسبت به رژیم پائین آورنده چربی خون جواب مساعد میدهد ولی ناگفته نماند که این نوع آرتریوسکلروز تنها ۵ - ۱ درصد مبتلایان بتصلب شرائین را تشکیل میدهد و بعبارت دیگر HYPERLIPOPROTEINEMIA همیشه همراه با ضایعات آرتریوسکلروز نمیشود، برای مثال بعضی بیماران مبتلا به روماتیسم مزمن قلبی همراه با ازدیاد کلسترل خون که پس از مدتهای طولانی فوت واتوپسی شدند هیچگونه ضایعات آتروسکلرتیک عروق کورونر نشان نداده اند (۵) . نکته جالب دیگر اینکه فقط ۲۰% بیماران واجد کورونر C.C.U. میزان غیرطبیعی چربی خون دارند معهذا شاید میزان چربی خونی که فعلاً "طبیعی تلقی میگردد احتمالاً" برای عده ای بالا باشد . در تحقیقات کلاسیک FRAMINGHAM که در حدود بیست و پنج سال قبل توسط متفکرینی چون MOUNTIN و DAWBER عرضه گردید اعتقاد بر این است که بالا بودن چربی سرم خون اعم از کلسترل ، فسفولیپید

PHOSPHOLIPIDS ، بنا و پیره بنا لیپوپروتئین ها BETA, PREBETA LIPOPROTEINS فشارخون شریانی ، چاقی ، تغییرات غیرطبیعی الکتروکاردیوگرافی مانند هیپرتروفی بطن چپ INTRAVENTRICULAR BLOCK و فیبریلاسیون

دهلیزی ، دیابت و اعتیاد به دود ، همگی با شیوع و ازدیاد اختلالات و بیماریهای عروق کورونر همراه هستند (۶) . در عین حال بنظر میرسد که امراض کورونر گسترده تر شایع میشوند و در بسیاری از کشورها بصورت اپیدمی درمیآیند . با در نظر گرفتن بهبود شرائط بهداشتی و درمانی ، بدون تردید حد سن متوسط ، افزایش یافته و مردم به سنبنی میرسند که دوران مخصوص بروز علائم تصلب شرائین و سرطان در آن جای دارد . و باین ترتیب وجود عوارض این دو بیماری بزرگ از ازدیاد باز هم بیشتر سن متوسط مردم جلوگیری میکند . بعلاوه فوق تا سال ۱۹۶۰ سن متوسط در امریکا ازدیاد تدریجی پیدا کرد ولی از ۱۹۶۰ تا ۱۹۶۸ این سن متوسط بدون تغییر باقی ماند بعلاوه آنکه با بالا رفتن سن عوارض سنین بالا چنانکه ذکر گردید حادث میگردد . در چین تا سال ۱۹۴۰ که سن متوسط ۳۳ سال بود آرتریوسکلروز مشکل پیچیده ای نبود ولی در شرائط فعلی که سن متوسط به ۵۶ سال ارتقاء یافته این موضوع جزو مشکلات پزشکی آنها گردیده است .

از سال ۱۹۶۸ به بعد بنظر میرسد که مرگ و میربعلا اختلالات قلبی در امریکا محسوساً " نقصان یافته است . بدون شک این بیشتر بعلا رعایت اصول بهداشتی ، وجود مراکز درمانی جدید و مجهز بویژه در موارد فوری و پیشگیریهای لازم میباشد .

عامل فشار خون شریانی - بین فشار خون شریانی و آرتریوسکلروز رابطه شدیدی وجود دارد (۶) بطوریکه کنترل هیپرتانسیون میتواند بمیزان قابل توجهی از سکتته های مغزی جلوگیری کند (۷) . ولی در عین حال درمان و اصلاح فشار خون قادر نیست از انسداد عروق کورونر - بهنگامیکه آرتریوسکلرز برقرار شده - جلوگیری کند . مسئله مهم دیگر اینکه درمان و اصلاح فشار خون شریانی در بیماران با هیپرتانسیون متوسط پس از وقوع سکتته مغزی بطور ناچیز در مورد عود و یا ادامه زندگی بیمار موثر میباشد .

عامل فعالیت های بدنی . عده ای اعتقاد دارند که فعالیت های بدنی کافی میتواند از بروز ضایعات آرتریوسکلرتیک در اشخاصیکه تحرک کافی ندارند جلوگیری کند و یا حتی این عارضه را از بین ببرد .

گزارش NATIONAL HEART AND LUNG INSTITUTE که مسئله فوق را به این ترتیب مطرح میکند که نظریه تقلیل و تخفیف خطر مرگ و ناتوانی ناشی از آرتریوسکلرز عروق کورونر بوسیله تمرینات منظم جسمانی بر اساس فرضیاتی است که بعضی از آنها محرز و عده ای دیگر ثابت نشده اند . رویهمرفته

وقوع آرتریوسکلروز و عوارض مربوط به آن میشود ، هنوز معلوم نیست که بحالت طبیعی برگرداندن این عوامل برپیشرفت و عوارض آرتریوسکلروز اثری داشته باشند .

تعدادی از محققین اعتقاد دارند که عوامل مخاطره انگیز شناخته شده فعلی ، رل اصلی را در تولید آرتریوسکلروز داشته باشند و تنها پائین آوردن مخاطرات با تقلیل و نقصان عوامل مربوطه ، هیپوترز عوامل مخاطره آمیز را مطرح میکند .

انستیتوی مذکور جهت بررسی عوامل مخاطره انگیز روی ۱۲۰۰۰ مرد که سن آنها بین ۵۴ - ۳۵ می باشد باین ترتیب شروع به مطالعه نموده . این افراد دارای فشار خون بالا با کلسترل بالا و با اعتیاد به سیگار بتنهائی یا مخلوط باهم هستند . بنابراین نسبت ب مردم عادی ، در معرض خطر بیشتری قرار گرفته اند . این افراد به دو گروه تقسیم گردیدند در گروه اول با دخالت درمانی کلسترل به میزان ده درصد پائین آورنده شده فشار خون بحال طبیعی رجعت داده شد و اعتیاد به سیگار کم و یا بکلی قطع گردید . برای گروه دوم هیچگونه درمانی انجام نیافته ولی زیر نظر پزشک قرار دارند . در پایان شش سال هر دو گروه از نظر وقوع اولین انفارکتوس قلبی و مرگ بررسی خواهند شد و باین ترتیب با احتمال قوی جواب روشنی برای اهمیت اثرات عوامل مخاطره انگیز بدست خواهد آمد

مسئله بسیار جالب اینکه ضخیم شدن انتیمای INTIMA عروق کورونری با احتمال قوی قبل از تولد شروع میشود و تدریجا پیشرفت میکند تا در سنین متوسطه که علائم کلینیکی آن واضح میگردند . به هنگامیکه این تغییرات باعث بروز علائم کلینیکی شدند ، غیر قابل برگشت میباشند (10) . بنابراین اگر هدف جلوگیری از پیشرفت این ضایعات باشد ، پیشگیری در دوران کودکی باید انجام گیرد .

این مسئله روشن است که تغییرات وسیع رژیم غذایی متضمن منافع عمده ای نبوده و خطرات ناشی از آن نیز کاملا شناخته نشده اند . مثلا "در رژیم شیر بدون چربی در ماههای اولیه زندگی که هیپوکلسترولمی HYPOCHOLESTROLEMIA ایجاد میکند احتمالا" باعث اختلال رشد مغز و سیستم عصبی میشود (11) . مسئله ای که در این جا پیش میآید اینکه آیا رژیم حاوی کلسترل CHOLESTROLOGENIC برای همه افراد مضر میباشد یا فقط برای تعدادی از مردم . از آنجائیکه فلورید هیپرلیپوپروتئینها FLORID HYPERLIPOPROTEINEMIA در عده ای کمتر از پنج درصد از مردم مبتلا بامراض عروق کورونری وجود دارد لذا قبل از تغییر وسیعی در رژیم غذایی

دلایل قانع کننده قوی که تقلیل ضریب پیدایش آرتریوسکلروز و یا جلوگیری آنرا بوسیله تمرینات جسمانی بثبوت برساند ، موجود نیست .

عامل تنباکو - تنباکو همیشه بعنوان یک عامل مخاطره آمیز تلقی گردیده ولی هیچ دلیل روشنی بر آرتروژنیک ATHEROGENIC بودن تنباکو موجود نیست . در اینجا این مسئله مطرح میگردد که ازدیاد احتمال خطر بوسیله خود تنباکو بوجود میآید یا اینکه اختلال شخصیت که خود باعث اعتیاد میباشد به روند آرتریوسکلروز کمک میکند . عده ای چنین استنباط میکنند که اثر آرتریوسکلرتیک تنباکو بوسیله بالا بردن لیپیدهای خون میباشد . بهر حال این مسئله می باید مورد مطالعه و تحقیق روشن تر و کامل تری واقع گردد . شواهدی نیز موجودند که اعتیاد به سیگار باعث ترشح کاتکولامین CATECHOLAMINE و مرگ میشود . نکته جالب اینکه اثر تحریکی حاصل از سوختن کاغذ سیگار مانند اشک ریزش و سرفه بمراتب از خود تنباکو بیشتر است .

عامل چاقی و دیابت . ضایعات آرتریوسکلروز احتمالا " نتیجه خود چاقی نیستند بلکه دو عارضه مهم چاقی دیابت و هیپرتانسیون به موجودیت آن کمک میکند . گزارش NATIONAL HEART AND LUNG INSTITUTE حاکی از اینست که در مورد وسعت ابتلاء عروق کورونری افراد چاق بدون هیپرتانسیون و دیابت عدم توافق وجود دارد بطوریکه اغلب تحقیقات نمایانگر میزان متعادلی از ابتلاء عروق کورونری در اشخاص چاق بدون عارضه میباشد .

دیابت قویا " بعنوان یک عامل خطر تلقی گردیده ولی مشکل بنظر میرسد که هیپوگلیسمی بتنهائی بتواند در آن دخالت موثر داشته باشد بطوریکه در موارد دقیق کنترل دیابت روند آرتریوسکلروز به پیشرفت خود ادامه میدهد و شاید بعضی عوامل ناشناخته دیابت هستند که باعث بروز آرتریوسکلروز زودرس میشوند .

عوامل ژنتیک - بدون تردید توارث مهمترین عامل آرتریوسکلروز میباشد که پژوهشهای آینده می باید این مسئله را به مقیاس باز هم بیشتر روشن کند .

در شرایط فعلی بنظر نمیرسد که اصلاح تنها یک عامل مخاطره انگیز از بروز بیماریهای آرتریوسکلرتیک قلب جلوگیری کند . در مقیاس وسیع تر گزارش

(4) NATIONAL HEART AND LUNG INSTITUTE

حاکی از این است که علیرغم شواهد موجود مبنی بر اینکه ترکیب و اختلاط عوامل مخاطره انگیز تواما " باعث ازدیاد

روشهای پیش گیری روشن نشده اند این با خود پزشک معالج است که دلائل کافی و مقتضی جهت تجویز و یا عدم تجویز روشهای مذکور در دست داشته باشد . خطرات در مقابل منافع باید سنجیده شوند . اگر پزشک تصمیم گرفت که روشهای فوق مفیدند با اطمینان خاطر رژیمی چون کم کردن وزن ، ترک سیگار ، خوردن غذاهای کم کالری ، کنترل فشارخون و دیابت و هیپرلیپید میا را تجویز میکند و مطمئن است که ضرری متوجه مریض نیست ولی در عین حال باید بیمار را آگاه کرد که نتایج چنین رژیمی همیشه قاطع نمیشد و انتظار فراوانی از آن نباید داشت .

کودکان باید دید که این تغییرات بخصوص در مدت طولانی خالی از خطر هستند یا خیر . با توجه به مسائل فوق بنظر میرسد بهتر اینست که بجای رژیم غذایی یکنواخت به کلیه کودکان تنها ۵- ۱ درصد آنها یک عه علائم آرتریوسکلرز دارند معین و درمان گردند تا زمانیکه مشخص کردن انواع لیپوپروتئینها قسمتی از امتحان روتین اطفال و جوانانی بشود که سابقه فامیلی آنها با امراض مخاطره انگیز همراه بوده است .
آیا عوامل مخاطره انگیز دوران بلوغ باید کنترل گردند .
KANDEL (۱) معتقد است تا موقعیکه میزان دقیق اثر



مانند گرفت ویریدی عروق کورونرو یا عروق رانی وقوع انسداد و در قلب وجود آرتروسکلرز را تسریع میکنند . تکرار آرتریوگرافی ضایعات انسدادی عروق در بیمارانی که مراحل بهبود و وخامت را میگذرانند نیز نحوه بسیار ارزنده دیگری در این تحقیقات خواهند بود . بدون تردید پژوهشهای آینده انواع مختلفی از آرتریوسکلرز را روشن خواهد کرد که هر کدام درمان مخصوص بخود خواهند داشت .

تا زمان حاضر ما فاقد فرمول دقیقی از بوجود آوردن ضایعات آرتریوسکلرز و اصول جلوگیری از آن هستیم زیرا از مکانیسم بنیانی این ضایعات و تاثیر عوامل مخاطره انگیز در روند آن بی اطلاع هستیم (4) این فقدان اطلاع مانع از تنظیم برنامه دقیق علمی جهت جلوگیری و درمان این پدیده میباشد . اما در عین حال ناگزیریم که روشهایی را که بیشتر جنبه تجربی دارد ، دنبال نمائیم .

در صورت منفی بودن نتیجه اثرات پیشگیری کننده عوامل مخاطره آمیز علماء و محققین باید طرحها و برنامه های دیگری بمنظور فوق در دست داشته باشند و آنوقت مدتها طول خواهد کشید تا مسائلی که سالهای طولانی بعنوان عوامل مخاطره انگیز در افکار رسوخ کرده اند ، جای خود را با روشهای جدید تفویض کنند .

اغلب محققین اعتقاد دارند که موضوع عوامل مخاطره انگیز اطلاعات جامعی بدست داده و موقعی باید پیش گیری و درمان گردند که علائم کلینیکی آرتریوسکلرز ظاهر نشده باشند . پس از این علائم دیگر معالجات اثری در از بین بردن ضایعات آرتریوسکلر تیک نخواهند داشت . حال باید منتظر بود تا نتیجه بررسی انستیتوی ملی قلب و ریه

NATIONAL HEART AND LUNG INSTITUTE

در مورد تقلیل مصرف چربی در بعضی از اختلالات چربیها و همچنین کنترل فشارخون و بطور کلی عوامل مخاطره انگیز در سیر بیماریهای کورونر روشن گردد .

در صورتیکه کنترل عوامل مخاطره انگیز موفقیت آمیز باشد و در مورد کلیه افراد اجرا گردد تنها در ۵ تا ۲۰ مورد موثر خواهد بود . اما اگر این کنترل در دوران طفولیت فرزندان که در معرض خطرات ارثی قرار دارند ، اعمال گردد آنگاه برای ارزیابی نتیجه تا سن ۶۵- ۵۰ سالگی که دوران بروز علائم آرتریوسکلرز میباشد بایستی صبر کرد .

مسائل فوق فوریت تجدید ارزیابی و بنیادی مطالعات کلینیکی و آزمایشگاهی را ایجاب میکند . شاید مطالعات آینده ضمناً " مشتمل باشد بر پدیده های ایمونولوژیک و سایر عواملی که در بافتهای پیوندی

SUMMARY

For a long period of time some different hypothesis have been published about arteriosclerosis but none of them has discovered the pathogenesis and effective treatment of this entity. By elimination of risk factors it is not clear that the disease process stops or reverses. Prevention and treatment of risk factors should start before manifestation of arteriosclerosis symptoms. The result of controlling risk factors in adults is 5%-20%, but if this sort of control start at childhood, the result should assess about the age 50-60 revision of hypothesis about arteriosclerosis are necessary because until we do not recognize this disease process completely and consequently the influence or risk factors on it we will not be able to treat arteriosclerosis effectively and satisfactorily.

REFERENCES

1. Kannel WB: Prevention of coronary heart disease by control or risk factors (questions and answers). JAMA 227: 338, 1974.
2. Can I avoid a heart-attack? Lancet 1: 605, 1974.
3. Altschule MD: On the much-maligned egg. Executive Health 10: 1974.
4. National Heart and Lung Institute Task Force on Arteriosclerosis: Arteriosclerosis: A report by the National Heart and Lung Institute Task Force on Arteriosclerosis, National Institutes of Health Vol. 11. Washington, DC, US Government Printing Office, June 1971.
5. Blumgart HL, Freedberg AS, Kurland GS: Hyperthyroidism produced by radioactive iodine. Circulation 1:1105-1141, 1950.
6. Kannel WB, Gordon T: The Framingham Study: An Epidemiological Investigation of Cardiovascular Disease. Section 29, Dec. 1973, DHEW Publication No. (NIH) 74-478.
7. Freis ED: Effects of treatment on morbidity in hypertension. JAMA 202: 1028-1034, 1971.
8. Russek HI: Stress, tobacco, and coronary disease in North American professional groups, JAMA 192-89-95, 1965.
9. Hypertensive Stroke Cooperative Study Group. Effect of antihypertensive treatment on stroke recurrence. JAMA 229: 409-418, 1974.
10. Neufeld HN: Precursors of coronary arteriosclerosis in the pediatric and young adult age groups. Mod Concepts Cardiovasc Dis 46: 93-96, 1974.
11. Schubert WK: Fat nutrition and diet in childhood. Am. J. Cardiol 31: 581-587, 1973.